

# StepLess® Alacsony profilú bilincsek 192

Ajánlott különböző autóiipari és ipari alkalmazásokhoz

## Előnyök

- Helytakarékos
- Kiváló tömítési teljesítmény
- A szerkezeti elemek tűréshatárainak kompenzációja
- Gyors és egyszerű szerelés
- Nagyfokú folyamatbiztonság



**Tűréskompenzációs elemek:** lehetővé teszik a szerkezeti elemek tűréseinek eltéréseit

**360° StepLess®:** egyenletes 360°-os összenyomás és állandó felületi nyomás

**Alacsony beépítési magasság:** minimális helyigény, alacsony kiegyensúlyozatlanság a forgó alkatrészekben

**Újszerű feszítőhorog-kialakítás:** gyors és egyszerű szerelés, nagy sugárirányú erő

**Sorjamentes szalagszélek** csökkentett sérülésveszély a befogott alkatrészekben

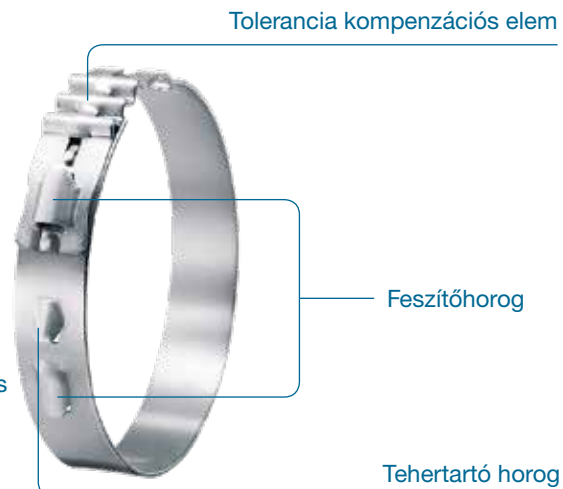


## JELLEMZŐK

192 tűréskompenzációs  
elemmel, 1 hullámmal



192 tűréskompenzációs  
elemmel, 3 hullámmal



## StepLess® Alacsony profilú bilincsek 192

### MŰSZAKI ADATOK ÁTTEKINTÉSE

#### Anyag

192 Rozsdamentes acél, anyagszám: 1.4301/UNS S30400

#### Korrózióállóság a DIN EN ISO 9227 szabvány szerint

192 ≥ 1000 h

#### Sorozat

Névleges átmérő	szélesség × vastagság	tűréselem
19,5 - 60,0 mm	10,0 × 0,8 mm	1 hullám
40,0 - 120,5 mm	10,0 × 0,8 mm	3 hullám

Kérésre 0,5 mm átmérőjű beosztásban is kapható.

Különleges átmérők csak megfelelő minimális mennyiség megrendelése esetén szállíthatók.

### TERMÉK LEÍRÁSA

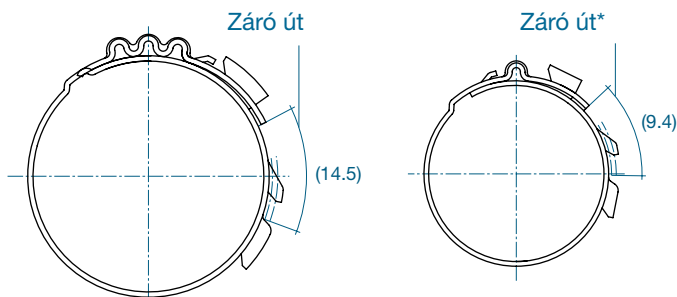
Az Oetiker StepLess® Low Profile Clamps 192 1-hullámú és 3-hullámú tűréskompenzációs elemekkel készül. A szabványos tartományon belül használt anyag méreteit a szükséges sugárirányú erő, az alkalmazás jellege, valamint a tömítési és/vagy megtartási tulajdonságok fenntartásának szükségessége figyelembevételével határozzák meg a meghatározott feltételek és környezeti hatások mellett. A bilincs átmérőjének kiválasztásakor pontosan meg kell határozni a bilinccsel összeszerelni kívánt illeszkedő alkatrészek méreteit, hogy a bilincs teljesítménye hatékony legyen. A megfelelő bilinccsátmérő kiszámításakor a lágy anyag durométeres keménysége és a kívánt tömörítés jelentős tényezők.

#### Feszítőhorgok

A feszítőhorgok a StepLess® Low Profile Clamp 192 zárására szolgáló elemek. Egy Oetiker zárószerszám mindkét feszítőelembe bekapcsolódik, és a szerszám mozgatása csökkenti a bilincs átmérőjét, amíg az átfedő szalag feszítőhorgának belső ürege teljesen bekapcsolódik a terhelést tartó horgoba.

A bilincs átmérőjének csökkenése lényegében arányos a zárási úttal, de kis mértékben eltérhet, attól függően, hogy milyen mértékű túréskiegyenlítésre van szükség, valamint a szükséges radiális erőtlől. Az átmérő elméleti maximális csökkenését a következő képlet adja meg:

$$\text{Max. átmérőcsökkenés} = \frac{\text{záró út}}{\pi}$$



\* Opcionálisan rendelhető megnövelt átmérővel (nagyobb zárási út)

### Túréskompenzáció

A túréskompenzációs hullámok akkor aktiválódnak, ha az alkalmazás összenyomott átmérője nagyobb, mint a bilincs névleges átmérője. Amikor a bilinccsel szembeni ellenállás meghaladja a kialakított tekercsek szilárdságát, megnyúlás következik be, hogy a feszítő és rögzítő kampók sikeresen összeakadhasanak.

Általában az Oetiker StepLess® Low Profile Clamp 192 névleges átmérőjét úgy kell kiválasztani, hogy a minimális szerelési átmérő mellett optimális tömlő- vagy tömítés-összenyomást tegyen lehetővé. A maximális szerelvény beépítése esetén a tekercseknek képesnek kell lenniük megnyúlni az átmérőnövekedés elnyelésére, miközben meg kell őrizniük a zárás elérésének képességét, figyelembe véve a megengedett legnagyobb fogóerőt és a tekercsek által elviselhető nyúlás mértékét.

A túréskompenzációs elem képessége, a csatlakoztatott anyagok tulajdonságai és mérettúrése mind közvetlenül befolyásolja a csatlakozás általános működőképességét.

### Összeszerelési ajánlások

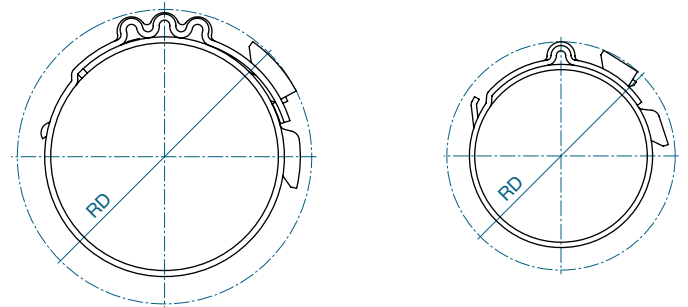
Ezek a bilincsek összeszerelhetők a kifejezetten ehhez a bilincskialakításhoz kifejlesztett kézi fogókkal, vagy a nagy mennyiségű szereléshez szükséges pneumatikus fogókkal. A bilincs zárásához a fogópórákat mindkét feszítőhorogba be kell illeszteni. A pneumatikus szerszám működtetésével vagy a kézi fogó bezárásával a két feszítőhorog egyidejű mozgása csökkenti a StepLess® Low Profile Clamp 192 átmérőjét, amíg el nem éri a tényleges zárt átmérőt. A StepLess® Low Profile Clamp 192 geometriája olyan, hogy e pozíció elérésekor a bilincs átfedő végén lévő feszítőhorog belső kontúrja automatikusan belekapcsolódik a terhelést tartó horogba.

A létrehozott felületi nyomás a kiválasztási kritériumoktól függ, különösen a befogott alkatrész átmérőjétől és anyagától. A tömítési teljesítmény elsősorban a tömörített rugalmas anyag visszaható erejéből és a túréskiegyenlítő elemekből származó feszültségből származik.

Az elektronikusan vezérelt ELK pneumatikus fogó segítségével teljes folyamatfelügyelet, beleértve a 100%-os dokumentációt is, áll rendelkezésre.

### Forgási átmérő

Az összeszerelt bilincs forgási átmérője (RD) kritikus tervezési információ lehet olyan alkalmazásoknál, amelyek a szomszédos alkatrészek közvetlen közelében forognak.



A forgási átmérőre vonatkozó pontos információk kérésre rendelkezésre állnak.

! Megjegyzés a megrendeléshez: A füles bilincsekkel ellentétben a StepLess® Low Profile bilincseket a névleges zárt átmérővel azonosítjuk, pl. 195 a 19,5 mm-es zárt és összeszerelt átmérő esetén.

Anyagméretek	Kézi fogó*	Ajánlott pneumatikus fogó**
10,0 × 0,8 mm	14100134	HO 5000 EL / HO 7000 EL

\* 14100134 Kézi fogó a StepLess® Low Profile Clamps 192 bilincsekhez.

\*\* Megfelelő fogófejjel és záróerő-beállítással.

Kérjük, küldje el nekünk a megfelelő mintaalkatrészeket és az alkalmazással kapcsolatos átfogó információkat.

## RENDELÉSI INFORMÁCIÓK

Tűrészkompenzációs elem 1 hullámú  
Sávszélesség 10 mm, vastagság  
0,8 mm

\* A tűréskompenzációs elem (szabad állapot) befolyásolása nélkül.

Tételszám	Ø felső szállítás (mm)	Ø névleges, zárt (mm)*	Tételszám	Ø felső szállítás (mm)	Ø névleges, zárt (mm)*	Tételszám	Ø felső szállítás (mm)	Ø névleges, zárt (mm)*
19200686	22,5	19,5	19200384	38,5	35,5	19200421	57,5	54,5
19200684	23	20	19200385	39	36	19200422	58	55
19200685	23,5	20,5	19200386	39,5	36,5	19200423	58,5	55,5
19200688	24	21	19200358	40	37	19200424	59	56
19200733	24,5	21,5	19200387	40,5	37,5	19200425	59,5	56,5
19200734	25	22	19200388	41	38	19200426	60	57
19200244	25,5	22,5	19200389	41,5	38,5	19200427	60,5	57,5
19200245	26	23	19200390	42	39	19200428	61	58
19200255	26,5	23,5	19200391	42,5	39,5	19200429	61,5	58,5
19200263	27	24	19200392	43	40	19200430	62	59
19200368	27,5	24,5	19200393	43,5	40,5	19200431	62,5	59,5
19200369	28	25	19200394	44	41	19200432	63	60
19200370	28,5	25,5	19200395	44,5	41,5			
19200371	29	26	19200396	45	42			
19200372	29,5	26,5	19200397	45,5	42,5			
19200253	30	27	19200398	46	43			
19200322	30,5	27,5	19200399	46,5	43,5			
19200373	31	28	19200400	47	44			
19200374	31,5	28,5	19200401	47,5	44,5			
19200268	32	29	19200402	48	45			
19200375	32,5	29,5	19200403	48,5	45,5			
19200376	33	30	19200404	49	46			
19200377	33,5	30,5	19200405	49,5	46,5			
19200378	34	31	19200406	50	47			
19200379	34,5	31,5	19200407	50,5	47,5			
19200380	35	32	19200408	51	48			
19200381	35,5	32,5	19200409	51,5	48,5			
19200333	36	33	19200410	52	49			
19200335	36,5	33,5	19200411	52,5	49,5			
19200382	37	34	19200412	53	50			
19200383	37,5	34,5	19200413	53,5	50,5			
19200332	38	35	19200414	54	51			
			19200415	54,5	51,5			
			19200416	55	52			
			19200417	55,5	52,5			
			19200418	56	53			
			19200419	56,5	53,5			
			19200420	57	54			

## RENDELÉSI INFORMÁCIÓK

Tűrészkompenzációs elem 3 hullámú  
Sávszélesség 10 mm, vastagság  
0,8 mm

\* A tűréskompenzációs elem (szabad állapot) befolyásolása nélkül.

Tételszám	Ø felső szállítás (mm)	Ø névleges, zárt (mm)*
19200454	44,5	40
19200455	45	40,5
19200350	45,5	41
19200352	46	41,5
19200456	46,5	42
19200457	47	42,5
19200458	47,5	43
19200459	48	43,5
19200460	48,5	44
19200461	49	44,5
19200462	49,5	45
19200463	50	45,5
19200464	50,5	46
19200465	51	46,5
19200466	51,5	47
19200467	52	47,5
19200468	52,5	48
19200469	53	48,5
19200470	53,5	49
19200471	54	49,5
19200472	54,5	50
19200473	55	50,5
19200474	55,5	51
19200339	56	51,5
19200340	56,5	52
19200475	57	52,5
19200476	57,5	53
19200477	58	53,5
19200478	58,5	54
19200479	59	54,5
19200480	59,5	55
19200481	60	55,5
19200482	60,5	56
19200483	61	56,5
19200484	61,5	57
19200485	62	57,5
19200486	62,5	58
19200487	63	58,5
19200488	63,5	59
19200489	64	59,5
19200490	64,5	60
19200491	65	60,5
19200492	65,5	61
19200493	66	61,5
19200494	66,5	62
19200495	67	62,5
19200496	67,5	63
19200341	68	63,5
19200342	68,5	64

## RENDELÉSI INFORMÁCIÓK

Tűrészkompenzációs elem 3 hullámú  
Sávszélesség 10 mm, vastagság  
0,8 mm

\* A tűrészkompenzációs elem (szabad állapot) befolyásolása nélkül.

Tételszám	Ø felső szállítás (mm)	Ø névleges, zárt (mm)*	Tételszám	Ø felső szállítás (mm)	Ø névleges, zárt (mm)*	Tételszám	Ø felső szállítás (mm)	Ø névleges, zárt (mm)*
19200497	69	64,5	19200535	88	83,5	19200572	107	102,5
19200498	69,5	65	19200536	88,5	84	19200573	107,5	103
19200499	70	65,5	19200537	89	84,5	19200343	108	103,5
19200500	70,5	66	19200538	89,5	85	19200348	108,5	104
19200501	71	66,5	19200539	90	85,5	19200574	109	104,5
19200502	71,5	67	19200540	90,5	86	19200575	109,5	105
19200503	72	67,5	19200541	91	86,5	19200576	110	105,5
19200504	72,5	68	19200542	91,5	87	19200577	110,5	106
19200505	73	68,5	19200543	92	87,5	19200578	111	106,5
19200506	73,5	69	19200544	92,5	88	19200579	111,5	107
19200507	74	69,5	19200545	93	88,5	19200580	112	107,5
19200508	74,5	70	19200546	93,5	89	19200581	112,5	108
19200509	75	70,5	19200547	94	89,5	19200582	113	108,5
19200510	75,5	71	19200548	94,5	90	19200583	113,5	109
19200511	76	71,5	19200362	95	90,5	19200584	114	109,5
19200512	76,5	72	19200549	95,5	91	19200585	114,5	110
19200513	77	72,5	19200550	96	91,5	19200586	115	110,5
19200514	77,5	73	19200551	96,5	92	19200587	115,5	111
19200515	78	73,5	19200552	97	92,5	19200588	116	111,5
19200516	78,5	74	19200553	97,5	93	19200589	116,5	112
19200517	79	74,5	19200554	98	93,5	19200590	117	112,5
19200518	79,5	75	19200555	98,5	94	19200591	117,5	113
19200519	80	75,5	19200556	99	94,5	19200592	118	113,5
19200520	80,5	76	19200557	99,5	95	19200593	118,5	114
19200521	81	76,5	19200558	100	95,5	19200594	119	114,5
19200522	81,5	77	19200559	100,5	96	19200595	119,5	115
19200523	82	77,5	19200560	101	96,5	19200596	120	115,5
19200524	82,5	78	19200561	101,5	97	19200597	120,5	116
19200525	83	78,5	19200562	102	97,5	19200598	121	116,5
19200526	83,5	79	19200563	102,5	98	19200599	121,5	117
19200527	84	79,5	19200564	103	98,5	19200600	122	117,5
19200528	84,5	80	19200565	103,5	99	19200601	122,5	118
19200529	85	80,5	19200566	104	99,5	19200602	123	118,5
19200530	85,5	81	19200567	104,5	100	19200603	123,5	119
19200531	86	81,5	19200568	105	100,5	19200604	124	119,5
19200532	86,5	82	19200569	105,5	101	19200605	124,5	120
19200533	87	82,5	19200570	106	101,5	19200606	125	120,5
19200534	87,5	83	19200571	106,5	102			